Aus dem Gesundheitsamt des Kantons Baselstadt
(Vorsteher: Prof. Dr. Hunziker)

STATISTISCHE ERHEBUNGEN

ÜBER DEN

DIABETES MELLITUS ALS TODESURSACHE ODER ALS KOMPLIKATION BEI ANDERN TÖDLICH VERLAUFENEN KRANKHEITEN IN BASEL (1876–1925) UND IN DER SCHWEIZ (1877—1925)

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER ZAHNHEILKUNDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

ARNOLD FURRER, ZAHNARZT
BASEL

BASEL · BUCHDRUCKEREI WERNER-RIEHM · 1928

Von der medizinischen Fakultät genehmigt auf Antrag von Professor Dr. Hunziker.

Statistische Erhebungen

über den Diabetes mellitus als Todesursache oder als Komplikation bei andern tödlich verlaufenden Krankheiten in Basel (1876—1925) und in der Schweiz (1877—1925).

Das der Bearbeitung zugrunde liegende Basler Material umfaßt 50 Jahre. Als Grundlage dienten von 1876—1899 die statistischen Mitteilungen des Kantons Baselstadt und von 1900—1925 außer den Jahrbüchern auch die ärztlichen Todesbescheinigungen. Die Sterbekarten geben Aufschluß über: Geschlecht, Beruf, Zivilstand, Alter, Konfession, Heimat und Wohnort des Verstorbenen, sowie über die Todesursache und allfällige Komplikationen durch andere Krankheiten.

I. Häufigkeit des Diabetes mellitus in Basel.

Sanitätsrat Dr. Prinzing[1]) schreibt in seinem Handbuch der medizinischen Statistik: „Da der Diabetes mellitus während des Lebens oft übersehen wird und nach dem Tode nicht leicht festgestellt werden kann, so ist die Statistik der Sterbefälle an dieser Krankheit sehr unzuverlässig." Es kamen nach Prinzing von 1891—1900 auf 100 000 Einwohner Sterbefälle an Zuckerkrankheit durchschnittlich pro Jahr:

Preußen	3,3	Dänische Städte	8,8
Bayern	4,0	England	7,5
Baden	4,7	Schottland	3,5
England	2,7		

und in einigen europäischen Städten:

Berlin	1898—1902	11,5	Paris	1901—1902	14,1
Hamburg	1891—1900	8,1	London	1900—1901	7,9
Budapest	1896—1900	2,5			

Nach den Veröffentlichungen des Gesundheitsamtes der Vereinigten Staaten von Nordamerika (Zitat nach Prinzing) traf es auf 100 000 Einwohner Sterbefälle an Zuckerkrankheit:

Michigan	1897—1898	6,9	Columbia	1900—1901	6,4
Maine	1901—1902	12,2	New-York	1901—1902	13,4
Rhode Island	1899—1901	13,3			

Anno 1922 betrug in den Vereinigten Staaten Nordamerikas [2]) die Zahl der Todesfälle an Diabetes mellitus 18,4 auf 100 000 Einwohner. Montgomery [3]) fand in einer umfangreichen Statistik für die Vereinigten Staaten 1 % Diabetiker unter der Gesamtbevölkerung.

In Indien soll der Diabetes mellitus sehr häufig sein. Dr. Bosc [4]) berichtet von einer Straße in Calcutta, wo von 1000 Personen 30 gleichzeitig an der Zuckerkrankheit litten.

Dr. Williamson, Manchester [5]), stellt für das Jahr 1907 folgende Zahlen fest: An Diabetes mellitus sind auf 100 000 Einwohner gestorben:

England	9,6	Paris	17,6
London	8,3	Syrakus	25,7
Malta	37,8	Boston	17,9
Bordeaux	25,8	New-York	17,4
Berlin	20		

Es ist klar, daß die Angaben über Todesursachen am meisten Vertrauen auf ihre Richtigkeit verdienen, wenn sie von wissenschaftlich geschulten Aerzten gemacht werden. In dieser Beziehung stehen die Städte im allgemeinen besser da als das Land. Und was die Feststellung des Diabetes mellitus im besonderen antrifft, werden die Aerzte von heute durchschnittlich eine genauere Diagnose stellen können als vor 50 Jahren, weil seither das Wesen dieser komplizierten Krankheit tiefer erforscht worden ist; weil ferner Urinuntersuchungen viel häufiger stattfinden, und viel mehr Patienten die Behandlung im Spital derjenigen zu Hause vorziehen.

Für Basel beträgt die Gesamtheit der Sterbefälle an Diabetes mellitus von 1876—1925 laut Tafel I 515, wovon 250 männlichen und 265 weiblichen Geschlechts. Von 1876 bis 1907 überwiegen die männlichen Diabetiker mit 51; in den folgenden Jahren 1908—1925 ändert sich das Bild, so daß in diesem Zeitraum 66 Frauen mehr an Zuckerkrankheit starben als Männer.

Wenn Prinzing schreibt: „Die Zuckerkrankheit tritt beim Manne viel häufiger auf als bei der Frau, und zwar in allen Lebensaltern", so stützt er sich dabei neben einer bayrischen auf eine englische Statistik für den Zeitraum 1881—1890.

Für diese Zeit trifft seine Feststellung auch für Basel zu, indem damals die Zahl der männlichen zur Zahl der weiblichen an Diabetes mellitus Gestorbenen sich bei uns wie 2 : 1 verhielt. Für die letzten zehn Jahre aber, für den Zeitraum 1916—1925, ist für Basel das Verhältnis beinahe umgekehrt, indem 57 Männer und 105 Frauen an Diabetes starben. — Uebrigens ist Basel nicht der einzige Ort, wo seit 20 Jahren die Zahl der an Diabetes mellitus sterbenden Frauen die der Männer überwiegt. Pirquet, Wien [6]), schreibt in seinen statistischen Untersuchungen über den Diabetes mellitus, daß das Studium der englischen Statistik von 1840—1912 zeige, wie in den letzten Jahren mehr Frauen als Männer an Diabetes mellitus erkrankten.

Welches sind die Ursachen dieser Umstellung? Sicher fällt ins Gewicht, daß die Frau durchschnittlich älter wird als der Mann und im höheren Alter noch die Möglichkeit findet, ein Opfer des Altersdiabetes zu werden. Auch ist es möglich, daß die Frauen, seit in den Städten die Krankenkassen eingeführt sind, in vielen Fällen zum Arzt gehen, in denen dies früher unterblieb.

Im allgemeinen wird eine starke Zunahme der Zuckerkrankheit beobachtet. Ueberall, wo frühere Angaben vorliegen, läßt sich diese Erscheinung nachweisen. R. Lépin [4]) sagt: „Pour Paris il est certain que le chiffre de la mortalité diabétique a beaucoup augmenté depuis quelques années. C'est ce qui résulte de l'excellent travail de M. Jacques Bertillon, éminent staticien." Nach dieser Statistik entfallen auf 100 000 Einwohner in Paris an Diabetes mellitus Gestorbene:

von 1865—1873	2—3
1874—1877	4
1878—1883	6—7
1884	9
1885—1886	11
1887—1892	12—13

Für 1906 wurden später 17,6 angegeben.

In England ist nach Dr. Williamson, Manchester [5]), die Sterblichkeit an Diabetes mellitus von 5,9 auf 100 000 Einwohner im Jahre 1886 auf 9,7 im Jahre 1906 gestiegen. In Kopenhagen betrug die Zahl der an Diabetes mellitus Gestorbenen auf 100 000 Einwohner:

von 1860—1869	durchschnittlich	3
» 1870—1879	»	5
» 1880—1884	»	7
» 1885—1889	»	8
» 1890—1894	»	8
1906	»	15,3

Für Berlin lauten die entsprechenden Zahlen:

von	1881—1890	durchschnittlich	4,3
»	1891—1900	»	8,2
	1905	»	16
	1906	»	20

In den Vereinigten Staaten Nordamerikas [2]) starben auf 100 000 Einwohner an Diabetes mellitus im Jahre:

1918	15,9
1921	16,8
1922	18,4

Prof. Dr. von Noorden, Berlin [7]), schreibt, daß in der Berliner Universitätspoliklinik von 1846—1851 0,3 % aller Kranken an Diabetes mellitus litten, von 1890—1900 dagegen 2,8 %, und in den allgemeinen Krankenhäusern Deutschlands von der Gesamtzahl aller behandelten Patienten:

von	1877—1882	0,46 %
»	1883—1888	0,54 %
»	1889—1894	0,75 %
»	1895—1901	1,29 %

Prinzing [1]) bestätigt diese Tatsache. Er gibt den Gesamtzugang der allen Krankenhäusern Deutschlands zugewiesenen Diabetiker mit folgenden Zahlen an :

1877—1879	575	1889—1891	1474
1880—1882	781	1892—1894	2228
1883—1885	865	1895—1897	3198
1886—1888	1068	1898—1900	4916

Von 1000 zugegangenen Kranken litten:

1877—1879	0,43	
1898—1900	1,47	an Diabetes.

Die Zahl der in den Spitälern Deutschlands behandelten Diabetiker im Verhältnis zur Gesamtzahl aller Kranken ist also in Deutschland in 20 Jahren um das 3,4fache angestiegen.

Dr. Schmitt, Statistiker der Basler Lebensversicherungsgesellschaft [8]) sagt: „Bei Diabetes mellitus sind bis zum Kriegsausbruch steigende Zahlen zu verzeichnen.“ Nach seinen Tabellen betrug der Diabetes mellitus für den Zeitraum:

1865—1877	0,47 %	
1878—1887	0,56 %	
1888—1897	1,41 %	
1898—1914	2,53 %	
1914—1922	1,41 %	aller Todesursachen.

Eine starke Zunahme des Diabetes mellitus für Basel bis 1915 spricht aus den Tafeln I und II dieser Arbeit.

Während noch in der Jahresgruppe 1876—1880 auf 100 000 Einwohner durchschnittlich 2,5 Personen an Diabetes mellitus starben, so 20 Jahre später bereits 8,3, das ist das 3,2fache. Die Sterblichkeit an Diabetes mellitus erreichte in der Jahresgruppe 1911—1915 mit 14,5 ihr Maximum, nämlich das 5,8-fache der Zahlen vor 35 Jahren, um von 1916 an etwas zurückzugehen. Der Krieg mit seiner eingeschränkten Ernährung hat die Zunahme dieser „Kulturkrankheit" für eine kurze Zeit gehemmt. Für die letzte Jahresgruppe 1921—1925 ist ein Rückgang auf 12,4, d. h. das 5fache der ersten Gruppe zu konstatieren. Die höchsten Sterblichkeitsziffern für Diabetes mellitus wurden in Basel erreicht in den Jahren:

1894	mit	15,7	
1907	»	16	
1915	»	15,7	auf 100 000 Einwohner.

Für das Jahr 1907 haben wir die für Boston, New York und Paris angegebenen Zahlen nahezu erreicht; sie sind doppelt so hoch wie für London, um $^1/_5$ niedriger als für Berlin, das 1906 bereits 20 Todesfälle an Diabetes auf 100 000 Einwohner zählte.

Noch auffallender ist in Basel die Zunahme des Diabetes mellitus als Todesursache im Vergleich zu allen übrigen tödlich verlaufenen Krankheiten. Für die Jahresgruppe 1876 bis 1880 entfallen auf 1000 Sterbefälle 1,1 an Diabetes mellitus pro Jahr, 20 Jahre später 1896—1900 5 oder das 4,5fache. Für die Jahresgruppe 1911—1915 wächst die Zahl auf 12,3 oder 11,1fache an, um dann von 1916—1920 plötzlich auf 8,6 oder das 7,8fache zurückzugehen und von 1921—1925 sich auf 11,5 oder das 10,4fache zu erheben. Diese Zahlen sind ziemlich großen Schwankungen unterworfen; sie hangen in erster Linie von der absoluten Anzahl der an Diabetes Gestorbenen ab, in zweiter Linie aber auch von der Zahl der Todesfälle überhaupt. Im Jahre 1914 bei verhältnismäßig vielen Diabetessterbefällen und niedrigem Total aller Sterbefälle, finden wir darum die höchste Ziffer für die auf 1000 Sterbefälle dahingeschiedenen Diabetiker, nämlich 14,3. Die magere Kost der Kriegsjahre hat dann dazu beigetragen, die Zunahme des Diabetes mellitus auch bei uns zu hemmen. Im Grippejahr 1918, in dem die Zahl der an Diabetes Gestorbenen auf die Hälfte sank, die Sterbefälle im Total aber erheblich stiegen, beträgt die auf 1000 Todesfälle berechnete Zahl der Diabetiker nur 4,5, also dreimal weniger als bei Ausbruch des Krieges.

Was mag der tiefere Grund für die Ueberhandnahme der Zuckerkrankheit sein? H. Ullmann, Berlin[9]), verficht die These, daß zwischen Zuckerverbrauch und Zuckerkrankheit in Deutschland ein Parallelismus bestehe. Er berechnet den Zuckerverbrauch pro Kopf in Deutschland:

1890	auf	10,5	kg.
1906	»	18,7	»
1914	»	25	»
1919	»	15	»
1925	»	22,7	»

und zeigt den damit verbundenen An- und Abstieg des Diabetes mellitus.

Bei schlechter wirtschaftlicher Lage pflegt die Zuckerkrankheit abzunehmen. Sie hängt entschieden mit einer gewissen Ueberernährung zusammen. Dann ist auch nicht zu vergessen, daß die höhere Lebensdauer, die unserem Geschlecht dank der Fortschritte der Hygiene beschieden ist, einen günstigen Boden für den Altersdiabetes bereitet.

II. Häufigkeit des Diabetes mellitus in der Schweiz 1877—1925.

Als Grundlage für diese Statistik dienten die statistischen Jahrbücher der Schweiz, sowie die vom eidgenössischen statistischen Amt in Bern auf Gesuch hin gemachten Ergänzungen.

Die Statistik über die Todesfälle an Diabetes mellitus in der Schweiz zeigt ungefähr das gleiche Bild wie für Basel; dieses Bild ist aber bedeutend ruhiger, indem die Schwankungen von einem Jahrgang zum folgenden relativ geringer sind. Tafel III und IV. Es liegt mehr Stetigkeit in den Erscheinungen. Daran ist hauptsächlich das viel größere Gebiet, aus dem hier die Statistik schöpft, schuld. Wir beobachten, abgesehen von Stillständen und vorübergehenden schwachen Rückwärtsbewegungen, eine starke Zunahme der Todesfälle an Diabetes mellitus, von 34 im Jahre 1877 auf 90 im Jahre 1890, 186 im Jahre 1900, 320 im Jahre 1914 und 361 im Jahre 1925. Die Abnahme des Diabetes während des Krieges erstreckt sich auf sieben magere Jahre von 1915—1921. Das Jahr 1919 weist für diese Periode ein Minimum von 238 Fällen auf; 1922 überholt das Jahr 1914 bereits wieder mit der Zahl 339.

Wenn man das Anwachsen der Bevölkerung ausschaltet und die Zahl der Todesfälle an Diabetes mellitus auf 100 000 Einwohner berechnet, so ergibt sich ein richtiges Bild für die Zunahme dieser Krankheit in der Schweiz. Laut Tabelle IV betrug die Zahl der an Diabetes Gestorbenen auf 100 000 Einwohner nach Jahresgruppen auf Jahresdurchschnitt berechnet:

	Im ganzen	männlich	weiblich
von 1877—1880	1,2	0,8	0,4
1896—1900	4,6	2,6	2
1921—1925	8,6	3,9	4,7

Daraus ergibt sich für die Schweiz im Zeitraum 1877 bis 1925 ein Anwachsen der Diabetestodesfälle im ganzen auf das 7,2fache; beim männlichen Geschlecht auf das 3,8- und beim weiblichen auf das 11,7fache.

Aehnlich wie in Basel wächst die Zahl der an Diabetes gestorbenen Frauen viel stärker an als bei den Männern, doch tritt diese Erscheinung erst seit 1919, also etwa zwölf Jahre später als in Basel auffällig zutage. Wohl gab es schon früher Jahrgänge, wo die Frauen beim Diabetes gleich stark oder stärker vertreten waren als die Männer, so 1886, 1910 und 1914. Aber erst von 1919 an überwiegen sie ununterbrochen die Männer. Die auf 100 000 Einwohner berechneten Zahlen der Diabetiker ergeben für die Schweiz viel geringere Schwankungen als für Basel. Sie erreichen mit 8,2 anno 1914 ein erstes Maximum, um bis 1919 auf 6,2 herunterzugehen und dann wieder zu steigen. Im Jahre 1922 wird der Wert von 1914 mit 8,7 bereits übertroffen; er steigt bis 1925 auf 9,2 an. Im allgemeinen sind diese Zahlen mit denen Basels verglichen viel kleiner. Für den Zeitraum 1877—1900 ergeben sich auf 100 000 Einwohner in der Schweiz drei Todesfälle an Diabetes, für Basel sechs; für den Zeitraum 1901—1925 für die Schweiz 7,7; für Basel 12,3; und für die ganze Periode von 50 Jahren für die Schweiz 5,4, für Basel 10; also nahezu das Doppelte. Doch haben sich die Werte gegenüber früher entschieden genähert, indem sie für die Schweiz stärker und stetiger angestiegen sind als für Basel. Das geht aus dem Vergleich der Tafeln I und II deutlich hervor.

Bei der Berechnung der Diabetestodesfälle auf 1000 Sterbefälle zeigt sich erst recht, wie der Diabetes mellitus an Bedeutung als Todesursache in der Schweiz zugenommen hat. Bei stark abnehmender Sterblichkeit im allgemeinen ist eine starke Zunahme der Diabetiker zu konstatieren. Nach

Tabelle IV ergeben sich auf 1000 Todesfälle folgende Zahlen für den Diabetiker:

	Im ganzen	männlich	weiblich
von 1877—1880	0,5	0,6	0,4
1896—1900	2,5	2,8	2,2
1921—1925	6,9	6,4	7,5

Wir haben also unter 1000 Toten für die Periode 1896 bis 1900 im ganzen fünfmal mehr Diabetiker, männliche 4,6-, weibliche 5,5mal mehr, und für die Periode 1921—1925 im ganzen 13,8mal mehr Diabetiker, männliche 10,6-, weibliche 18,7mal mehr als für den Zeitraum 1877—1880.

Die Frauen übertreffen in der Schweiz nach den Berechnungen des Diabetes auf 1000 Todesfälle ihres Geschlechts die Männer nicht erst vom Jahre 1919 an, wie bei der Berechnung auf 100 000 Einwohner. Schon seit 1906 finden wir bei ihnen meist höhere Werte. Das Grippejahr 1918 drückt, wie nicht anders zu erwarten ist, die Bedeutung des Diabetes mellitus als Todesursache für beide Geschlechter stark hinunter. Für den Zeitraum 1901—1925 halten sich die beiden Geschlechter das Gleichgewicht.

III. Diabetes mellitus als Komplikation bei andern tödlich verlaufenen Krankheiten.

Tafel I und II geben die Zahlen der Toten wieder, bei denen Diabetes mellitus in allererster Linie als Todesursache bezeichnet wird. In sehr vielen Fällen aber tritt der Diabetes als Komplikation zu andern Krankheiten, die zum Tode führen, hinzu. Tafel V und VIII geben darüber Auskunft. Die Komplikationen werden für den Zeitraum von 1900—1925 für Basel mit 247 angegeben; dadurch steigt die Zahl derjenigen, die einst an Diabetes mellitus litten, durchschnittlich um 60 %.

In den Jahren 1917, 1918, 1923, 1924 überstiegen die Komplikationen sogar die Zahl der Fälle, bei denen Diabetes in den Sterbekarten an erster Stelle steht. Es mag für den Arzt manchmal recht schwierig sein, zu entscheiden, welches die tiefere Todesursache war: der Diabetes mellitus oder andere vorliegende Krankheiten, namentlich dann, wenn er den Patienten nur kurze Zeit oder nie in Behandlung hatte. Durch den Diabetes wird der Boden für manche Krankheit geschaffen, die später zum Tode führt und dann auf der Sterbekarte als Haupttodesursache erscheint, während der Diabetes als bloße Komplikation erwähnt ist.

Der Diabetes mellitus wird auf Tafel VIII hauptsächlich bei folgenden Todesursachen als Komplikation angegeben:

Bei Erkrankung der	Kreislauforgane	82mal	= 33 %
	Bei Apoplexie	15 „	= 6 %
Bei Erkrankung der	Atmungsorgane	61 „	= 25 %
Bei Erkrankung der	Harnorgane	24 „	= 9 %
	Bei Carcinom	11 „	= 4 %
	Bei Influenza	8 „	= 3 %
Bei septischen Prozessen		7 „	= 3 %
	Bei Alkoholismus	5 „	= 2 %
	Bei Nervenkrankheiten	5 „	= 2 %
	Bei Lues	5 „	= 2 %
Bei übrigen Todesursachen		24 „	= 11 %
		247	100 %

Aus Tafel V geht nur hervor, wieviele Menschen im Zeitraum von 1900—1925 an Diabetes mellitus und dessen Komplikationen in Basel starben, nicht aber wieviele an dieser Krankheit durchschnittlich leiden.

Prof. Dr. Hunziker[10]) hat diese Zahl für den Zeitraum vom 1. April 1918 bis 1. April 1919 genau ermittelt durch eine Umfrage bei sämtlichen Aerzten und Krankenhäusern des Kantons Baselstadt. Die Einführung der Fett- und Butterrationierung erforderte Zulagen dieser Lebensmittel an Diabetiker, da diese mit der normalen Durchschnittsration ohne erhebliche Gefährdung ihres Wohlbefindens nicht leben konnten. So ist eine genaue Feststellung der Diabetiker ermöglicht worden.

Anzahl der Zuckerkranken im Gebiet des Kantons Baselstadt (vom 1. April 1918 bis 1. April 1919):

Alter	männlich	weiblich	zusammen
0—10 Jahre	0	0	0
11—20 »	4	1	5
21—30 »	3	5	8
31—40 »	11	9	20
41—50 »	17	13	30
51—60 »	38	32	70
61—70 »	33	29	62
71—80 »	10	9	19
über 80 »	1	0	1
Alle Altersklassen	117	98	215

Darnach litt 1,54 $^0/_{00}$ der Bevölkerung des Kantons Baselstadt an Diabetes mellitus.

Für das Jahr 1918 werden als Total der Fälle von Diabetes (Diabetes als Todesursache und als Komplikation) auf den Sterbekarten 25, für 1919 32 genannt; für die Zeit vom 1. April 1919 lassen sich etwa 27 errechnen, das ist der achte

Teil der behandelten Zuckerkranken. Ueber die Dauer der Krankheit sagt von Noorden [11]): „Diabetes bei Kindern unter zehn Jahren dauert selten länger als 1½—2 Jahre und führt dann zum Tode, bei heranwachsenden Personen bis Ende des zweiten Dezenniums selten länger als zwei bis vier Jahre, bei Erkrankungen im dritten Dezennium vier bis sechs, bei Erkrankung nach dem 45. Lebensjahre bis 20 und mehr Jahre.“ Diese Angaben werden auch durch die Sterbekarten von Basel bestätigt. Alle Zahlen von 1—20 sind vertreten; 20 Jahre Dauer der Zuckerkrankheit findet sich unter den 415 daran Gestorbenen neunmal vorgemerkt. Bei zweckentsprechender Diät kann eben mancher Diabetiker, namentlich wenn die Krankheit bei ihm sich erst in vorgerücktem Alter zeigt, noch lange leben.

IV. Komplikationen bei Diabetes mellitus.

Laut Tabelle VI finden wir bei den 415 an Zuckerkrankheit Gestorbenen 114 Fälle ohne Komplikationen, d. h. 27 %, und 301 Fälle oder 73 % mit Komplikationen. Coma wird in 190 Fällen erwähnt, das ist bei 46 % aller Diabetestodesfälle; wahrscheinlich ist aber die Zahl der im Coma Gestorbenen höher.

„Bei voll ausgebildetem Coma kann man weder durch Diät noch durch andere Maßnahmen viel nützen“, sagt von Noorden, „immerhin bieten die Anfangszeiten der Bewußtlosigkeit noch gewisse Aussicht auf Erfolg; es gelingt manchmal, die augenblickliche Gefahr zu bannen, meist freilich nur auf Wochen oder Monate mit geringer Aussicht auf glückliche abermalige Abwehr. Doch gibt es auch einzelne Fälle, die jahrelang halten.“

Seit von Noorden dies schrieb, ist es zwei jungen Kanadiern Banting und Best in Toranto anno 1921 gelungen, eine chemisch wirksame, von schädlichen Nebenwirkungen freie Substanz gegen Diabetes mellitus herzustellen, das Insulin. Professor S. Isaac, Frankfurt [12]), äußert sich wörtlich: „Inzwischen haben sich unsere Erfahrungen in der Insulinbehandlung vermehrt, und wir können sagen, daß sie eine ganz neue Epoche in der Diabetestherapie einleiten wird.“ Prof. Dr. Ehrmann, Berlin [13]), wendet Insulin hauptsächlich bei Coma und bei jugendlichen, von Coma stets bedrohten Diabetikern an. Er glaubt diese schweren Fälle dadurch auf Jahre hinaus retten zu können. Dr. Wagner an der medizinischen Klinik der Universität Breslau [14]) erklärt hoffnungsvoll: „In der Prognosestellung des kindlichen Diabetes ist seit

der Entdeckung des Insulins ein so entscheidender Wandel eingetreten, daß kein Kind mehr an seinem Diabetes zu sterben braucht."

Außer Coma werden häufige Komplikationen des Diabetes mellitus durch andere Krankheiten gemeldet:

Erkrankungen des Herzens und der Gefäße	124mal	= 31 %
Erkrankungen der Atmungsorgane	105 „	= 26 %
Erkrankungen der Harnorgane	50 „	= 12 %
Gangrän meist an den untern Extremitäten	39 „	= 10 %
Septische Prozesse	31 „	= 8 %
Erkrankungen der Verdauungsorgane	21 „	= 5 %
Uebrige Komplikationen	33 „	= 8 %
	403	100 %

Erkrankungen des Herzens und der Gefäße figurieren also als Komplikationen an erster Stelle. Es ist dies wohl hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß der Diabetes mellitus vorwiegend eine Krankheit des höheren Alters ist und darum naturgemäß mit arteriosklerotischen Veränderungen des Gefäßsystems verbunden einhergeht. Diese Entartungen sind meistens nicht als Folge des Diabetes, sondern als koordinierte Erscheinungen aufzufassen. Hier sind die nicht seltenen Apoplexieen einzureihen.

In der Gruppe der Erkrankungen der Atmungsorgane fällt eine starke Disposition der Diabetiker zur Tuberkulose auf. Der durch den Diabetes geschwächte Körper unterliegt offenbar leicht den Angriffen der Tuberkulose. Der Tuberkulose steht an Häufigkeit die Pneumonie mit ihrer bei Diabetikern ungünstigen Prognose nicht viel nach.

Diabetes und Nephritis scheinen in den meisten Fällen gleichzeitige, koordinierte Erscheinungen zu sein.

Die Gangrän der unteren Extremität ist wohl zweifellos fast immer auf die gleichzeitig bestehende Arteriosklerose der schon betagten Patienten zurückzuführen.

Die relativ häufigen Fälle von septischen Prozessen deuten auf eine Disposition des Diabetes zu Eiterungsprozessen, die bald zum Coma führen.

Für Zahnärzte wäre es interessant, zu erfahren, wie häufig Alveolarpyorrhoe (Schwund des paradentalen Gewebes mit folgendem Ausfall anscheinend gesunder Zähne) bei Diabetes vorkommt. Daß diese Begleiterscheinung des Diabetes auf den Sterbekarten nicht als Komplikation angegeben wird, ist wegen der Ungefährlichkeit der Krankheit begreiflich. Sicher ist Pyorrhoe eine bei Diabetes häufig beobachtete Erscheinung.

V. Alter der an Diabetes mellitus Gestorbenen.

Der Diabetes mellitus kommt (vergl. Tafel IX) in allen Lebensaltern vor. Unter 15 Jahren starben daran 14 Kinder, sieben Knaben und sieben Mädchen, das sind 3,3 % aller an Diabetes Gestorbenen; bis zum 20. Jahr wächst die Zahl auf 25, resp. 6 % an. Das dritte und vierte Dezennium zeigen eine nur schwache Zunahme. Im fünften Dezennium verdoppelt sich die Zahl der Todesfälle gegenüber dem vierten; im sechsten verdoppelt sie sich abermals gegenüber dem fünften, um im siebten Dezennium das Maximum der Fälle zu erreichen. Die genauen Zahlen sind folgende:

Lebensjahr	1—10	11—20	21—30	31—40	41—50
	6	19	20	25	50
Lebensjahr	51—60	61—70	71—80	81—90	
	101	114	76	4	

Im jugendlichen Alter handelt es sich meist um sehr schwere Fälle, die in der Regel rasch zum Tode führen. Vor dem 50. Altersjahr starben, wenn man die beiden Geschlechter zusammenfaßt, 29 %. 71 % wurden über 50, 47 % über 60, 19 % über 70 Jahre und 1 % über 80 Jahre alt.

Auffällig ist das verschiedene Verhalten der beiden Geschlechter im sechsten und siebten Jahrzehnt, indem sie in diesen aufeinanderfolgenden Dezennien die Rollen gleichsam vertauschen. Im Alter von 50—60 Jahren starben 32 % der Männer gegenüber 18 % der Frauen und zwischen 60—70 20 % der Männer gegenüber 34 % der Frauen. Im sechsten Dezennium wird unter den männlichen Diabetikern energisch aufgeräumt, im siebten gleich unbarmherzig unter den Frauen. Ueber 60 Jahre alt wurden nur 36 % der an Diabetes mellitus erkrankten Männer gegenüber 56 % der Frauen. Ein Fünftel der weiblichen Diabetiker brachten also ihr Leben etwa zehn Jahre höher als die Männer.

Nach Tabelle X erlangt der Diabetes mellitus beim männlichen Geschlecht für die Todesursachen im zweiten Jahrzehnt bereits ernste Bedeutung, indem die Zahl 13 $^0/_{00}$ nur im sechsten Jahrzehnt mit 19,4 $^0/_{00}$ übertroffen wird. Das hat seinen Grund in der geringen Sterblichkeit dieses Alters im allgemeinen und in der Gefährlichkeit des Diabetes für die Jugend. Im dritten und vierten Jahrzehnt tritt die Belastung des Todesbudgets durch den Diabetes mellitus bedeutend zurück. Für das fünfte, siebte und achte Dezennium leistet

er einen Tribut von 11 aufs 1000 und im sechsten Jahrzehnt erreicht er seine Maximalbedeutung.

Beim weiblichen Geschlecht sind die Schwankungen von einem Jahrzehnt zum andern etwas weniger auffällig. Für das dritte Jahrzehnt würde man gegenüber dem vorhergehenden einen höheren $^0/_{00}$-Wert erwarten; aber die Zahl der Todesfälle im allgemeinen steigt beim weiblichen Geschlecht in diesem Alter verhältnismäßig noch viel stärker an als die durch Diabetes verursachten. Groß ist der Sprung vom vierten zum fünften Dezennium. Die geringe Steigerung im sechsten Jahrzehnt rührt von der verhältnismäßig starken Zunahme der übrigen Krankheiten als Todesursache her. Für die Frauen beginnt der Ernst des Diabetes nach dem 40. Altersjahr; vom 60. Jahr an nimmt seine Bedeutung als Todesursache noch stark zu, so daß er im siebten Jahrzehnt 20,6 $^0/_{00}$ der Gesamtzahl der Todesfälle ausmacht. Das Maximum erreicht er, wie schon früher gezeigt wurde, zehn Jahre später als beim männlichen Geschlecht.

VI. Zivilstand der an Diabetes mellitus Gestorbenen.

Von den 415 Diabetikern waren:

	männlich		weiblich	
ledig	30 =	16 %	39 =	17 %
verheiratet	136 =	72 %	101 =	45 %
verwitwet oder geschieden	22 =	12 %	87 =	38 %
	188		227	

Verheiratet waren demnach 84 % der Männer und 83 % der Frauen. Verwitwet oder geschieden erscheinen die Frauen prozentual in dreimal größerer Zahl.

VII. Beruf der an Diabetes mellitus Gestorbenen.

Prinzing[15]) sagt: „Bei Diabetes mellitus sind die Reichen ganz besonders stark beteiligt; Karup und Gollmer suchen die Ursachen in der Ueberernährung."

Die Statistik der Gothaer Lebensversicherungsgesellschaft von 1829—1878 zeigt, daß von den niedrig Versicherten nur 47 % der erwarteten Fälle an Zuckerruhr starben, bei den mittelhoch 103 % und bei den hoch Versicherten 162 %.

Von Noorden[11]) führt aus: „Unter den Beschäftigungen bringen alle jene besonders oft Diabetes, die mit aufreibender geistiger und psychischer Erregung verbunden sind. Man findet unter den Diabetikern auffallend viele Gelehrte, Mu-

siker, Dichter, Schulmänner, Staatsmänner, Großkaufleute und Börsenmänner."

H. Tsubori[16]) berichtet in einer Abhandlung über den Diabetes mellitus in Japan, daß diese Krankheit in Gegenden, wo die Bewohner von eiweiß- und fettreicher Kost leben, viel häufiger vertreten sei als dort, wo man meistenteils von Reis und Gemüse lebt.

Von den Wiener Autoren Dr. H. Elias und Dr. R. Singer[17]) wird die Eiweißarmut in der Kost während des Krieges als Ursache der günstigen Beeinflussung des Diabetes bei den in höherem Alter stehenden Diabetikern angesehen.

Aus der Erkenntnis heraus, daß zu reichliche Ernährung eine Ueberlastung in der Tätigkeit des Pancreas herbeiführt, das bei der Zuckerbildung eine überragende Rolle spielt, verordnen wohl die meisten Aerzte zeitweise Fastenkuren, um dadurch die Zuckerausscheidung im Harn herabzusetzen. Namentlich die Amerikaner messen den Hungerkuren eine heilsame Wirkung bei. Und läßt sich die Zunahme des Diabetes mellitus nicht daraus erklären, daß ein großer Teil des Volkes heute reichlicher ißt, üppiger lebt als noch vor 30—40 Jahren?

Was sagt Tabelle XI über die Häufigkeit des Diabetes mellitus bei den verschiedenen Berufsgruppen in Basel? Die Abteilung Frauen ist bei dieser Betrachtung auszuscheiden; denn die Angaben auf den Sterbekarten sind zu ungenau. Die große Gruppe der Hausfrauen, etwa die Hälfte aller Fälle, verrät nicht, aus welchen sozialen Schichten sie hauptsächlich stammen, und aus der Rubrik „ohne Beruf", die einen Viertel umfaßt, kann nichts Positives herausgelesen werden. In diese Kategorie fallen meistens die in höherem Alter gestorbenen Frauen, die früher auch einen Beruf getrieben haben.

Bedeutend brauchbarer sind die Angaben bei den Männern; nur ein ganz kleiner Teil, etwa 4 %, sind ohne Beruf. Wir scheiden sie bei unseren Berechnungen aus. Von den 288 Diabetestodesfällen des männlichen Geschlechts bringen wir acht in Abzug, ebenso sieben Kinder, so daß noch 273 Fälle in Betracht kommen. Die Grenzen zwischen Handel und Industrie und zwischen Industrie und Handwerk sind oft schwer zu ziehen, auch mögen unter der Flagge Kaufleute einige Angestellte segeln; aber im großen und ganzen sind die Angaben auf den Sterbekärtchen richtig.

Nach der eidgenössischen Volkszählung für 1920[18]) ergibt sich bei einer Zusammenstellung nach Erwerbsarten für

die männliche Bevölkerung Basels in sozialer Hinsicht folgende Gliederung:

I.	Selbständig Erwerbende (Geschäftsinhaber)	7 395
II.	Direktoren	357
III.	Leitende technische Beamte	496
IV.	Uebrige leitende Beamte	1 725
V.	Untere technische Angestellte	1 631
VI.	Uebrige untere Angestellte	9 179
VII.	Arbeiter und Hilfsarbeiter	22 484
Total aller erwerbenden Männer (ohne Lehrlinge)		43 267

Auf 43 267 erwerbende Männer trifft es 273 Diabetiker
Auf 1000 erwerbende Männer durchschnittlich 4 Diabetiker

Am klarsten und genauesten ist die Kategorie der Arbeiter in Fabriken und Betrieben abgegrenzt. Sie machen etwas über die Hälfte aller Erwerbstätigen aus. Wir stellen ihnen alle übrigen Erwerbstätigen gegenüber.

Es trifft in 25 Jahren:

Auf 22 484	Arbeiter	32 Diabetestodesfälle auf 1000 = 1,4
Auf 20 783	aller übrigen	141 Diabetestodesfälle auf 1000 = 6,8
Auf 7 395	selbständig Erwerbende (Kaufleute, Handwerker, Krämer, Rentiers, Wirte, Landwirte)	78 Diabetestodesfälle auf 1000 = 10,6
Auf 500	Lehrer	6 Diabetestodesfälle auf 1000 = 12
Auf 350	Wirte	9 Diabetestodesfälle auf 1000 = 26

Die selbständig Erwerbenden stehen 2,6mal, die Wirte gar 6,5mal über dem Durchschnitt. Die Arbeiter beteiligen sich nach dem Gesagten an Diabetestodesfällen verglichen mit anderen Volksschichten folgendermaßen:

a)	Verglichen mit dem übrigen Teil der Bevölkerung	wie	1 : 5
b)	„ „ den selbständig Erwerbenden	„	1 : 7
c)	„ „ den Lehrern	„	1 : 8
d)	„ „ den Wirten	„	1 : 18

Es muß zugegeben werden, daß bei kleinen Zahlen der Erwerbenden einer Berufsart schon ein einziger Fall von Dia-

betes das Durchschnittsresultat stark zu beeinflussen vermag; aber aus obiger Zusammenstellung geht doch hervor, daß bei reichlicher Ernährung, ja Ueberernährung, bei wenig körperlicher Anstrengung, ferner bei vorwiegend geistiger Arbeit, die Chance, an Diabetes mellitus zu sterben, auf das zehn- und noch mehrfache wächst.

Bei den Wirten mag noch ein anderes Moment als Ursache stark mitspielen, sonst könnte man sich die außerordentlich hohe Zahl der Diabetiker unter ihnen kaum erklären. Besonders intensive geistige Betätigung führt bei ihnen wohl kaum den Diabetes herbei, wohl aber darf man den starken Alkoholgenuß verbunden mit reichlicher Ernährung in manchen Fällen als mitschuldig erklären. Strümpell[19]) sagt: „Nach eigenen Erfahrungen muß ich einem lange anhaltenden übermäßigen Biergenuß (vier bis fünf Liter im Tag) einen Einfluß auf die Entstehung des Diabetes zuschreiben. Es kann kein Zufall sein, wie häufig namentlich in Bayern der Diabetes bei Brauern, Gastwirten und dergleichen auftritt. Auch die Kombination der Zuckerkrankheit mit Folgen des Alkoholismus (Leberzirrhose, chronische Nephritis) spricht dafür."

In dieser Hinsicht wäre es von Vorteil, aus den Sterbekarten Genaueres über den Einfluß von Alkohol auf Diabetes erfahren zu können. „Alkoholismus" finden wir bloß fünfmal als Komplikation bei anderen tödlich verlaufenen Krankheiten und nur einmal als Komplikation bei Diabetes angegeben. Die vielen komplizierenden Herz- und Nierenkrankheiten, Leberzirrhosen, Gehirnschläge mögen einen Fingerzeig geben, als was die diabeteskranken Potatoren statistisch häufig eingereiht werden: die durch Alkoholismus hervorgegangenen Krankheiten werden als komplizierende Ursachen angegeben, nicht der Alkoholismus selber.

VIII. Der Diabetes mellitus bei den Juden.

Die Juden in Basel weisen für den Zeitraum von 1900 bis 1925 24 Todesfälle an Diabetes mellitus auf: 15 männlichen und 9 weiblichen Geschlechts. Die durchschnittliche jüdische Bevölkerung ist für diese Zeit auf nahezu 2300 zu veranschlagen, das ist nach dem statistischen Jahrbuch von Baselstadt 1,8 % der gesamten Bevölkerung. Wenn die Juden gleich stark am Diabetes beteiligt wären wie die übrige Bevölkerung, so träfe es auf sie 7,5 Fälle: 3,4 männliche und 4,1 weiblichen Geschlechts; diesen Zahlen stehen aber 15 und 9 gegenüber; die jüdischen Männer sind 4,4mal, die jüdischen Frauen 2,2mal stärker vertreten. Männer und Frauen zu-

zusammengerechnet überragen die Christen an Zahl der Diabetestodesfälle um das 3,2fache. In Basel starben also im Zeitraum 1900—1925 durchschnittlich 3,2mal mehr Juden als Christen an der Zuckerkrankheit. Die jüdischen Frauen kommen in ihrer Beteiligung am Diabetes den selbständig erwerbenden Männern der Nichtjuden nahezu gleich, die jüdischen Männer übertreffen diese Kategorie wesentlich; aber sie stehen immerhin noch bedeutend hinter den Wirten zurück.

Daß die Juden verhältnismäßig häufig an Zuckerkrankheit sterben, weiß man schon lange. So fand Dr. Wallach [20]) für Frankfurt a. M. für die Periode 1876—1890 bei den Juden 1,9 % an dieser Krankheit Gestorbene, während bei den Christen nur 0,29 % oder den sechsten Teil.

Auf den Sterbekarten der an Diabetes gestorbenen Juden ist neunmal Kaufmann zu lesen, einmal Viehhändler, einmal Rentier, einmal Partikular; bei den drei Kindern steht als Beruf des Vaters jeweilen Kaufmann, bei den Frauen fünfmal Partikularin und viermal Hausfrau; auch nicht ein einziger jüdischer Arbeiter ist an den 15 Diabetestodesfällen beteiligt. Es scheint, daß die Rasse bei der Zuckerkrankheit weniger den Ausschlag gibt als die soziale Stellung und Beschäftigung.

E. P. Joslin [21]) sagt in einer Arbeit über das gegenwärtige Diabetesproblem: „Von einer konstitutionellen Neigung der jüdischen Rasse zur Zuckerkrankheit habe ich mich nicht überzeugen können, wenn auch nicht bestritten werden kann, daß der Diabetes mellitus bei den Juden etwas häufiger ist als bei den Christen. Die Ursache ist aber nicht die Rasse, sondern die Fettsucht der Juden.“ Nach von Noorden aber bedeutet Fettsucht in vielen Fällen einen verdeckten Diabetes mellitus. — Seit bald 2000 Jahren wendet sich das jüdische Volk mehr den Berufen zu, die der Entstehung des Diabetes günstig sind. Warum sollte da nicht eine gewisse Disposition zu dieser Krankheit sich entwickeln können? Wenn dem so wäre, so müßte die Zahl der jugendlichen Diabetiker, die früh ihren Leiden erliegen, bei den Juden besonders groß sein. Das ist nun nach dem zur Verfügung stehenden Material allerdings der Fall; aber die Zahl der Fälle ist zu klein, um sichere Schlüsse ziehen zu können. Von den acht Diabetestodesfällen vor dem 15. Lebensjahr entfallen drei auf die Juden, also 37½ %, während die Diabetestodesfälle der Juden nur 6 % von allen ausmachen. Also trifft es in unserem Falle sechsmal mehr Fälle für das kindliche Alter, als man erwarten könnte. Eine gewisse konstitutionelle Veranlagung möchte also wohl im Spiele sein.

Zusammenfassung.

Aus vorstehenden über das Vorkommen des Diabetes mellitus angestellten Untersuchungen ergeben sich folgende Tatsachen:

1. In Basel starben an Diabetes mellitus auf 100 000 Einwohner jährlich:

Von 1876—1900 6 Personen: 3,8 männl. u. 2,2 weibl. Geschl.
Von 1901—1925 12,3 Personen: 5,5 männl. u. 6,8 weibl. Geschl.

2. Auf 1000 Sterbefälle trifft es in Basel:

Von 1876—1900 3,2 Diab., wov. 2 männl. u. 1,2 weibl. Geschl.
Von 1901—1925 9,6 Diab., wov. 4,3 männl. u. 5,3 weibl. Geschl.

3. Bis anno 1907 waren in Basel die Männer viel stärker an der Zuckerkrankheit beteiligt als die Frauen; von 1908 an tritt eine entschiedene Wendung ein. So beobachten wir seit 20 Jahren ein Ueberwiegen der an Diabetes mellitus gestorbenen Frauen gegenüber den Männern; von 1916 bis 1925 sind sie nahezu doppelt so stark vertreten.

4. Der Diabetes mellitus zeigt in Basel bei der Berechnung auf 100 000 Einwohner von der Jahresgruppe 1876 bis 1880 bis zur Jahresgruppe 1911—1915 ein Anwachsen auf das 3,8fache beim männlichen, auf das 11fache beim weiblichen Geschlecht; im Jahrfünft 1916—1921 sinken diese Vergleichswerte auf das 2,2- resp. 10fache herab, um in der folgenden Periode 1921—1925 auf das 2,3- resp. 11,7fache anzusteigen.

5. Nach der Berechnung auf 1000 Sterbefälle ist die Bedeutung des Diabetes mellitus als Todesursache von der Jahresgruppe 1876—1880 bis zur Jahresgruppe 1911—1915 beim männlichen Geschlecht auf das 7fache, beim weiblichen auf das 22fache angestiegen; im Jahrfünft 1916—1920, also in der Zeit der größten wirtschaftlichen Krisis, ist diese Zunahme beim männlichen Geschlecht auf das 4fache, beim weiblichen auf das 18fache reduziert worden, um in der Periode 1921—1925 wieder beim männlichen Geschlecht auf das 4,4-, beim weiblichen auf das 25fache zu wachsen.

6. Die Entbehrungen, die der Weltkrieg auch der Basler Bevölkerung auferlegte, haben dem Anwachsen der Diabetestodesfälle vorübergehend Einhalt geboten. Die vor Ausbruch des Krieges beobachteten Maximalwerte für Diabetes mellitus sind bis 1925 noch nicht wieder erreicht worden; die Insulinbehandlung mag wohl auch in den letzten Jahren bereits ihren günstigen Einfluß geltend gemacht haben.

7. Diese in Basel gemachten Beobachtungen über Zahl und Zunahme der Diabetestodesfälle, so die Beteiligung der beiden Geschlechter an Diabetes während der letzten 50 Jahre werden durch die Sterbestatistik der Schweiz im großen und ganzen bestätigt, nur treten überall kleinere Relativzahlen und geringere Schwankungen zutage, sowohl bei der Berechnung auf 100 000 Einwohner als bei der Berechnung auf 1000 Sterbefälle. Die Erscheinung, daß die weiblichen Diabetiker die männlichen an Zahl zu überwiegen begannen, hinkt für die Schweiz um zehn Jahre hinter Basel nach.

8. Die Zahl der Toten, die an Diabetes litten, steigt in Basel von 1900—1925 durch Einbeziehung der Fälle, bei denen der Diabetes als Komplikation anderer tödlich verlaufenen Krankheiten auftritt, um 60 %.

9. Die Zahl der durch eine Enquête bestimmten lebenden Diabetiker war für den Zeitraum vom 1. April 1918 bis 1. April 1919 achtmal größer als die Zahl der im gleichen Zeitraum verstorbenen Diabetiker.

10. Bei 73 % der Diabetestodesfälle bestanden neben Diabetes noch andere Krankheiten, vorab Krankheiten des Herzens und der Gefäße, dann der Atmungsorgane, der Harnorgane, Gangrän, septische Prozesse, Erkrankungen der Verdauungsorgane.

11. 71 % der 415 in Basel an Diabetes mellitus Gestorbenen wurden über 50, 47 % über 60, 19 % über 70, 1 % über 80 Jahre alt. Ueber 60 Jahre alt wurden 56 % der an Diabetes erkrankten Frauen gegenüber 36 % der Männer. Der Altersdiabetes ist also bei den Frauen viel stärker vertreten.

12. Das Maximum an Bedeutung gegenüber den übrigen Todesursachen erlangt der Diabetes mellitus beim männlichen Geschlecht im sechsten Dezennium mit 19,4 aufs Tausend aller Sterbefälle, beim weiblichen Geschlecht erst im siebten Dezennium mit 20,6 ‰.

13. Bei genaueren Untersuchungen über die sozialen Verhältnisse und Beschäftigung der Diabetiker zeigt es sich, daß zu reichliche Ernährung, bei wenig körperlicher Betätigung, bei vorwiegend geistiger Arbeit das Zustandekommen der Zuckerkrankheit begünstigt. Die Arbeiter beteiligen sich am Diabetes mellitus verglichen mit der übrigen Bevölkerung im Verhältnis 1:5, verglichen mit den selbständig Erwerbenden wie 1:7, verglichen mit den Lehrern wie 1:8, verglichen mit den Wirten wie 1:18.

14. Die Zahl der Diabetiker unter den Wirten ist relativ sehr hoch. Bei den Wirten mag der Alkohol im Bunde mit überreichlicher Kost und Bequemlichkeit den Diabetes mellitus erzeugen.

15. Die Juden Basels sind während der Periode von 1900—1925 durchschnittlich 3,2mal stärker an den Diabetestodesfällen beteiligt als die übrige Bevölkerung, die Männer allein 4,4-, die Frauen allein 2,2mal stärker. Sie übertreffen in der Häufigkeit des Diabetes die selbständig Erwerbenden, ohne indessen den Wirten gleichzukommen.

Literatur-Verzeichnis.

[1]) Prinzing: Handbuch der medizinischen Statistik 1906.
[2]) Klinische Wochenschrift 1924, Nr. 9. Gesundheitsnachrichten. S. 384.
[3]) Deutsche med. Wochenschrift 1926.
[4]) Lépine: Sur la distribution géographique du diabète. Revue de médecine 1895.
[5]) Williamson, Manchester: Münchner medizinische Wochenschrift 1909, No. 41. Die geographische Verbreitung des Diabetes mellitus.
[6]) Klinische Wochenschrift 1924, No. 44. Verhandlung ärztlicher Gesellschaften. Sitzung vom 18. September. S. 2026.
[7]) Berliner klinische Wochenschrift 1900, No. 49, 50.
[8]) Schmitt: Sterblichkeitsverlauf bei den Versicherten der Basler Lebensversicherungsgesellschaft in den Jahren 1864—1922.
[9]) Ullmann, Berlin: Klinische Wochenschrift 1927. Vortrag im Verein für innere Medizin und Kinderheilkunde Berlin. Sitzung vom 31. Januar 1927.
[10]) Hunziker: Schweizerische medizinische Wochenschrift 1922, No. 7.
[11]) Von Noorden: Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung 1917.
[12]) Isaac (Frankfurt): Deutsche medizinische Wochenschrift 1924, No. 4. Literatur und Verhandlungen: Kritisches Sammelreferat über Diabetesdiätforschung.
[13]) Ehrmann (Berlin): Deutsche medizinische Wochenschrift 1924, No. 24. Die Behandlung des Diabetikers durch den praktischen Arzt.
[14]) Wagner: Deutsche medizinische Wochenschrift 1926. Synthalinbehandlung des Diabetes mellitus.
[15]) Prinzing: Handbuch der medizinischen Statistik des Diabetes mellitus 1906. S. 441.
[16]) H. Tsubori, Tokio: Zur Statistik des Diabetes mellitus 1906. Mitteilungen aus der medizinischen Fakultät Tokio 1906—1908.
[17]) Elias und Singer, Wien: Deutsche medizinische Wochenschrift 1920, No. 21. Diabetes und Kriegskost.

[18]) Eidgenössische Volkszählung vom 1. Dezember 1920. Kantonsweise Ergebnisse. Heft 6: Solothurn, Basel-Stadt, Basel-Land. Herausgegeben vom Eidgenössischen statistischen Bureau.

[19]) Strümpell: Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der inneren Krankheiten 1922. S. 240.

[20]) Wallach, Frankfurt a. M.: Notizen zur Diabetessterblichkeit in Frankfurt a. M. 1893.

[21]) Joslin: Deutsche medizinische Wochenschrift 1925: Das gegenwärtige Diabetesproblem. The journal of american med. Associat. 83.

Tabelle I

1. *Die Sterbefälle an Diabetes mellitus in Basel. 1876—1925.*

Jahre	Mittlere Einwohnerzahl	Zahl der Todesfälle	Gesamtzahl der Sterbefälle an Diabetes mellitus überhaupt					Auf je 100 000 Einwohner			Auf je 1000 Sterbefälle		
			im ganzen	männlich	weiblich	Kinder	Erwachsene	im ganzen	männlich	weiblich	im ganzen	männlich	weiblich
1876	53600	1253	1	1	–	–	1	1,8	1,8	–	0,8	0,8	–
77	55250	1299	3	2	1	1	2	5,4	3,6	3,6	2,3	1,6	0,8
78	56880	1326	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
79	58450	1316	2	2	–	–	2	3,4	3,4	–	1,5	1,5	–
80	59930	1367	1	–	1	–	1	1,7	–	1,7	0,7	–	0,7
1881	61170	1519	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
82	62300	1304	1	–	1	–	1	1,6	–	1,6	0,6	–	0,6
83	63550	1272	5	4	1	–	5	7,8	6,3	1,6	3,9	3,1	0,8
84	64830	1165	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
85	65800	1409	4	1	3	–	4	6,1	1,5	4,5	2,8	0,7	2,1
1886	66830	1279	4	2	2	–	4	6	3	3	3,1	1,6	1,6
87	68000	1377	2	2	–	–	2	3	3	–	1,4	1,4	–
88	69140	1230	7	6	1	–	7	10,2	8,7	1,4	5,7	4,9	0,8
89	70940	1436	1	1	–	–	1	1,4	1,4	–	0,7	0,7	–
90	72750	1326	7	5	2	–	7	9,6	6,9	2,7	5,3	3,8	1,5
1891	75900	1373	4	2	2	–	4	5,3	2,6	2,6	2,9	1,4	1,4
92	78310	1320	6	5	1	–	6	7,7	6,4	1,3	4,5	3,8	0,7
93	80820	1566	3	2	1	–	3	3,7	2,5	1,2	1,9	1,3	0,6
94	83130	1521	13	6	7	–	13	15,7	7,2	8,4	8,5	3,9	4,6
95	86030	1525	7	5	2	–	7	8,1	5,8	2,3	4,6	3,3	1,3
1896	89900	1530	4	1	3	–	4	4,4	1,1	3,3	2,6	0,6	2
97	94470	1489	8	5	3	–	8	8,5	5,2	3,2	5,4	3,4	2
98	99370	1693	12	8	4	–	12	11,1	8,1	4,0	7,1	4,7	2,4
99	103960	1607	5	3	2	–	5	4,8	2,9	1,9	3,1	1,9	1,2

1901	110100	1706	15	9	6	1	14	13,6	8,2	5,5	8,8	5,5	8,1
02	112250	1669	11	9	2	–	11	9,8	8,0	1,8	6,6	5,4	1,2
03	114620	1799	13	6	7	–	13	11,4	5,2	6,1	7,2	3,3	3,9
04	117040	1863	14	8	6	1	13	11,9	6,8	5,1	7,5	4,3	3,2
05	119480	1874	10	7	3	–	10	8,4	5,9	2,5	5,4	3,7	1,7
1906	122100	1826	18	10	8	1	17	14,7	8,2	6,5	9,8	5,5	4,3
07	124760	1768	20	12	8	1	19	16,0	9,6	6,4	11,3	6,8	4,5
08	126660	1668	16	7	9	–	16	12,6	5,5	7,1	9,6	4,2	5,4
09	128480	1689	12	4	8	–	12	9,4	3,1	6,2	7,1	2,4	4,7
10	131060	1638	13	4	9	–	13	9,9	3,1	6,8	7,9	2,4	5,5
1911	137300	1763	18	8	10	1	17	13,1	5,9	7,3	10,2	4,5	5,7
12	139520	1583	16	9	7	–	16	11,5	6,5	5,0	10,1	5,7	4,4
13	142330	1671	22	12	10	1	21	15,4	8,4	7,0	13,2	7,2	6,0
14	143180	1466	21	10	11	–	21	14,7	7,0	7,7	14,3	6,8	7,5
15	140170	1552	22	8	14	–	22	15,7	5,7	10,0	14,1	5,1	9
1916	139000	1392	13	8	5	1	12	9,4	5,7	3,6	9,3	5,7	3,6
17	138780	1590	15	5	10	2	13	10,8	3,6	7,2	9,4	3,1	6,3
18	138000	2213	10	3	7	1	9	7,2	2,2	5	4,5	1,4	3,1
19	137460	1720	19	7	12	–	19	13,8	5,1	8,7	11,0	4,1	6,9
20	140100	1645	17	4	13	2	15	12,1	2,8	9,3	10,3	2,4	7,9
1921	140500	1532	18	9	9	–	18	12,8	6,4	6,4	11,7	5,8	5,8
22	140500	1578	20	5	15	–	20	14,2	3,6	10,6	12,6	3,2	9,4
23	141280	1425	18	6	12	–	18	12,8	4,3	8,6	12,6	4,2	8,4
24	142060	1580	13	3	10	–	13	9,2	2,1	7,1	8,2	1,9	6,3
25	143220	1513	19	7	12	1	18	13,3	4,9	8,4	12,5	4,6	7,9
			515	250	265	15	500						

1. Bis 1890 betreffen die Angaben nur den Stadtbezirk ohne Kleinhüningen, Riehen und Bettingen.
2. Von 1891—1910 ist Kleinhüningen in die Berechnung eingeschlossen.
3. Von 1911—1925 auch Riehen und Bettingen.

Die mittleren Einwohnerzahlen sind dem statistischen Jahrbuch 1921 (pag. 33/39) entnommen, sowie 1925 (pag. 106).

II.

Zahl der an Diabetes mellitus Gestorbenen

in Basel nach Jahresgruppen
1876-1925.

Jahres-gruppen	Mittlere Wohn-bevölkerung	Zahl aller Sterbe-fälle	Zahl der Sterbefälle an Diabetes					Auf je 100'000 Einwohner pro Jahr			Auf je 1000 Sterbefälle		
			im ganzen	m	w	Kinder	Erwach-sene	im ganzen	m	w	im ganzen	m	w
1876-80	56820	6561	7	5	2	1	6	2,5	1,8	0,7	1,1	0,8	0,3
81-85	63530	6669	10	5	5	-	10	3	1,5	1,5	1,5	0,75	0,75
86-90	69530	6648	21	16	5	-	21	6	4,6	1,4	3,2	2,4	0,8
91-95	80840	7305	33	20	13	-	33	8,2	4,7	3,2	4,5	2,7	1,8
96-1900	99080	8204	41	25	16	1	40	8,3	5	3,3	5	3	2
1901-05	114700	8941	63	38	25	2	59	10,9	6,6	4,3	7	4,2	2,8
06-10	126610	8589	79	37	42	2	77	12,4	5,8	6,6	9,2	4,3	4,9
11-15	136350	8035	99	47	52	2	97	14,5	6,9	7,6	12,3	5,8	6,5
16-20	134220	8560	74	27	47	6	68	11	4	7	8,6	3,1	5,5
21-25	141510	7628	88	30	58	1	87	12,4	4,2	8,2	11,5	3,9	7,6
1876-85	60175	13230	17	10	7	1	16	2,8	1,6	1,2	1,3	0,8	0,5
86-95	75185	13953	54	36	18	-	54	7,2	4,8	2,4	3,9	2,6	1,3
96-1905	106890	17145	104	63	41	3	99	9,7	5,9	3,8	6,1	3,7	2,4
1906-15	131480	16624	178	84	94	4	174	13,5	6,4	7,1	10,7	5	5,7
16-25	137865	16188	162	57	105	7	155	11,7	4,1	7,6	10	3,5	6,5
1876-1900	73960	35387	112	71	41	2	110	6	3,8	2,2	3,2	2	1,2
01-25	130678	41753	403	179	224	13	388	12,3	5,5	6,8	9,6	4,3	5,3
1876-1925	102319	77140	515	250	265	15	498	10	4,8	5,2	6,7	3,3	3,4

Tabelle III

III.

Zahl der an Diabetes mellitus Gestorbenen in der Schweiz

1877–1925

Jahrgang	Mittlere Einwohnerzahl	Zahl aller Sterbefälle			Zahl der an Diab. mellit. Gestorbenen			Auf je 100'000 Einwohner			Auf je 1000 Sterbefälle pro Jahr		
		m	w	Total	Total	m	w	Total	m	w	Total	m	w
1876													
77	2785642	33926	31427	65353	34	21	13	1,3	0,8	0,5	0,5	0,6	0,4
78	2803338	33631	31680	65311	32	22	10	1,1	0,7	0,4	0,5	0,6	0,3
79	2821034	32998	30653	63651	33	22	11	1,2	0,8	0,4	0,5	0,7	0,3
80	2838729	32229	29994	62223	37	21	16	1,3	0,7	0,6	0,6	0,7	0,5
1881	2852463	32956	31023	63979	42	23	19	1,5	0,8	0,7	0,7	0,7	0,6
82	2863367	32330	30519	62849	51	27	24	1,8	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8
83	2874271	29877	28856	58733	48	28	20	1,7	0,9	0,8	0,8	0,9	0,7
84	2885175	29904	28397	58301	60	34	26	2,1	1,2	0,9	1	1,1	0,8
85	2896079	31355	30193	61548	58	30	28	2	1	1	0,9	0,9	0,9
1886	2906983	30589	29472	60061	72	36	36	2,4	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
87	2917887	30011	28928	58939	66	38	28	2,2	1,2	1	1,1	1,2	1
88	2928791	29597	28632	58229	87	58	29	2,9	2	0,9	1,5	2	1
89	2939695	30219	29496	59715	78	45	33	2,6	1,5	1,1	1,3	1,4	1,1
90	2950599	31456	30349	61805	90	55	35	3	1,8	1,2	1,5	1,8	1,2
1891	2965053	31059	30124	61183	106	71	35	3,6	2,4	1,2	1,7	1,1	0,6
92	3002263	29089	28089	57178	123	75	48	4,1	2,5	1,6	2,2	2,6	1,8
93	3039472	30883	30176	61059	117	68	49	3,8	2,2	1,6	1,9	2,2	1,6
94	3076682	31311	30574	61885	141	71	70	4,6	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3

97	3188310	29006	27393	56399	124	68	56	3,9	2,1	1,8	2,2	2,4	2,1
98	3225520	30410	28504	58914	161	89	72	5	2,8	2,2	2,7	3	2,6
99	3262729	29708	27883	57591	155	94	61	4,8	2,6	2,2	2,7	3,1	2,2
1900	3299939	32099	31507	63606	186	106	80	5,6	3,2	2,4	2,9	3,3	2,6
1901	3340984	30868	29150	60018	187	111	76	5,9	3,3	2,6	3,1	3,6	2,6
02	3384769	29498	28204	57702	183	123	60	5,4	3,6	1,8	3,2	4,2	2,1
03	3428554	30354	29272	59626	207	106	101	6	3,1	2,9	3,5	3,7	3,5
04	3472339	31001	29856	60857	214	117	97	6,2	3,3	2,9	3,5	3,8	3,3
05	3516124	31655	30145	61800	225	138	87	6,4	3,6	2,8	3,6	4,4	2,9
1906	3559909	30420	28784	59204	213	123	90	5,9	3,5	2,4	3,6	4,1	3,1
07	3603694	30282	28970	59252	240	127	113	6,6	3,5	3,1	4	4,2	3,9
08	3647479	29479	28218	57697	277	160	117	7,6	4,4	3,2	4,8	5,5	4,2
09	3691264	30266	29150	59416	291	153	138	7,9	4,1	3,8	4,9	5,1	4,7
10	3735049	29201	27297	56498	274	129	145	7,3	3,4	3,9	4,8	4,4	5,3
1911	3781100	30565	29054	59619	268	135	133	7,1	3,6	3,5	4,5	4,4	4,6
12	3831220	27800	26302	54102	305	155	150	7,9	4	3,9	5,6	5,5	5,7
13	3877210	28318	27109	55427	315	164	151	8,1	4,2	3,9	5,7	5,9	5,6
14	3886430	27344	26285	53629	320	158	162	8,2	4	4,2	6	5,8	6,2
15	3880500	26048	25476	51524	296	149	147	7,6	3,8	3,8	5,7	5,7	5,5
1916	3882854	25507	25116	50623	301	155	146	7,7	4	3,7	5,9	6,1	5,8
17	3887494	27036	26270	53306	312	158	154	8	4	4	5,8	5,9	5,9
18	3879610	39314	35720	75034	250	130	120	6,4	3,3	3,1	3,3	3,3	3,3
19	3869160	26726	28206	54932	238	110	128	6,2	2,8	3,4	4,3	4,1	4,6
20	3876922	27623	28369	55992	299	141	158	7,4	3,6	3,8	5,3	5,1	5,5
1921	3884050	24877	24641	49518	304	147	157	7,8	3,8	4	6,1	5,9	6,4
22	3891700	24651	25641	50292	339	162	177	8,7	4,2	4,5	6,7	6,6	6,9
23	3901980	23320	22663	45983	334	154	180	8,5	3,9	4,6	7,3	6,6	7,9
24	3917800	24469	24518	48987	347	156	191	8,8	4	4,8	7,1	6,4	7,8
25	3936330	24009	23902	47911	361	152	209	9,2	3,8	5,4	7,5	6,3	8,7

IV.

Zahl der an Diabetes mellitus Gestorbenen

in der Schweiz nach Jahresgruppen

1877-1925

Jahres-gruppen	Mittlere Einwohnerzahl	Zahl aller Sterbefälle			Zahl der Sterbefälle an Diabetes mellitus			Auf je 100'000 Einwohner pro Jahr			Auf je 1000 Sterbefälle		
		m	w	Total	im ganzen	m	w	im ganzen	m	w	im ganzen	m	w
1877-80	2812185	132784	123752	256536	136	86	50	1,2	0,8	0,4	0,5	0,6	0,4
81-85	2874271	156422	148988	305410	259	142	117	1,8	1	0,8	0,8	0,9	0,8
86-90	2928791	151872	146877	298749	393	232	161	2,6	1,6	1	1,3	1,5	1,1
91-95	3039472	152867	148185	301052	614	354	260	4	2,3	1,7	2	2,3	1,8
96-1900	3225519	150099	142501	292600	741	429	312	4,6	2,6	2	2,5	2,8	2,2
1901-05	3428554	153376	146627	300003	1016	595	421	5,9	3,4	2,5	3,4	3,9	2,9
06-10	3647479	149648	142419	292067	1295	692	603	7,1	3,8	3,3	4,4	4,6	4,2
11-15	3851292	140075	134226	274301	1504	761	743	7,8	4	3,8	5,5	5,4	5,5
16-20	3879208	146206	143681	289887	1400	694	706	7,2	3,5	3,7	4,8	4,7	4,9
21-25	3906372	121326	121365	242691	1685	771	914	8,6	3,9	4,7	6,9	6,4	7,5
1877-85	2843228	289206	272740	561946	395	228	167	1,5	0,9	0,6	0,7	0,8	0,6
86-95	2984131	304739	295062	599801	1007	586	421	3,4	2	1,4	1,7	1,9	1,4
96-05	3327036	303475	289128	592603	1757	1024	733	5,3	3,1	2,2	2,9	3,4	2,5
1906-15	3749385	289723	276645	566368	2799	1453	1346	7,5	3,9	3,6	4,9	5,2	4,9
16-25	3992790	267532	265046	532578	3085	1465	1620	7,9	3,8	4,1	5,7	5,5	6,1
1877-1900	2976047	744044	710303	1454347	2143	1243	900	3	1,7	1,3	1,5	1,7	1,3
01-25	3742581	710631	688318	1398949	6900	3513	3387	7,7	4,2	3,5	4,9	4,9	4,9
1877-1925	3359314	1454675	1398621	2853286	9043	4756	4287	5,4	2,9	2,5	3,2	3,3	3,1

Diabetes mellitus als Komplikation bei andern tödlich verlaufenen Krankheiten.

Basel 1900—1925.

Jahrgang	Diabetes mellitus als Todesursache	Diabetes mellitus als Komplikation	Total der Fälle, in denen Diabet. mellitus vorkam
1900	12	5	17
1901	15	4	19
1902	11	4	15
1903	13	4	17
1904	14	3	17
1905	10	6	16
1906	18	3	21
1907	20	9	29
1908	16	3	19
1909	12	4	16
1910	13	13	26
1911	18	5	23
1912	16	11	27
1913	22	9	31
1914	21	12	33
1915	22	12	34
1916	13	11	24
1917	15	17	32
1918	10	15	25
1919	19	13	32
1920	17	10	27
1921	18	11	29
1922	20	9	29
1923	18	19	37
1924	13	17	30
1925	19	18	37
	415	247	662

Komplikationen bei Diabetes mellitus.
Basel 1900—1925.

Jahrgang	Diabetes mellitus als Todesursache	Diabetes mellitus ohne Komplikationen	Diabetesfälle mit Komplikationen	Coma erwähnt
1900	12	4	8	7
1901	15	6	9	9
1902	11	2	9	1
1903	13	3	10	3
1904	14	5	9	7
1905	10	2	8	1
1906	18	4	14	8
1907	20	6	14	8
1908	16	2	14	9
1909	12	5	7	7
1910	13	4	9	6
1911	18	4	14	8
1912	16	6	10	8
1913	22	5	17	9
1914	21	8	13	9
1915	22	3	19	9
1916	13	3	10	6
1917	15	5	10	6
1918	10	3	7	4
1919	19	4	15	8
1920	17	5	12	12
1921	18	7	11	10
1922	20	5	15	12
1923	18	7	11	10
1924	13	3	10	5
1925	19	3	16	8
	415	114	301	190

Komplikationen bei Diabetes mellitus.
Basel 1900—1925.

Erkrankungen des Herzens und der Gefäße		124
Herzentartung	36	
Herzschwäche	20	
Herzlähmung	8	
Myocarditis	4	
Thrombosen und Embolieen	9	
Arteriosklerose	31	
Apoplexie	16	
Gangrän	39	39
Erkrankung der Atmungsorgane		105
Lungentuberkulose	43	
Pneumonie	35	
Lungenoedem	5	
Lungenemphysem	3	
Bronchitis	13	
Bronchiektasie	2	
Pleuritis	4	
Erkrankung der Harnorgane		50
Nephritis	34	
Pyelitis	3	
Cystitis	5	
Prostatitis	4	
Albuminurie	4	
Septische Prozesse		31
Sepsis	9	
Carbunkel und Furunkel	12	
Phlegmone	10	
Erkrankung von Mund und Rachen	5	5
Erkrankung der Verdauungsorgane		21
Gastro-Enteritis	9	
Lebercirrhose	12	
Influenza	5	5
Lues	5	5
Übrige Komplikationen		18
Adipositas	3	
Carcinom	3	
Erysipel	2	
Alkoholismus	1	
Rheumatismus acuta	1	
Epilepsie	1	
Psychose	2	
Bulbärparalyse	1	
Neuritis	1	
Dementia praecox	1	
Knochenfraktur	1	
Arthritis deformans	1	
	403	403

Diabetes mellitus als Komplikation bei andern tödlich verlaufenen Krankheiten.
Basel 1900—1925.

Erkrankung der Atmungsorgane		61
Lungentuberkulose	36	
Pneumonie	19	
Bronchitis	6	
Erkrankung des Herzens und der Gefäße		97
Vitium et Degeneratio cordis	29	
Arteriosklerose	52	
Pulsadergeschwulst	1	
Apoplexie	15	
Erkrankung der Harnorgane		24
Nephritis	16	
Schrumpfniere	3	
Pyelitis	1	
Cystitis	2	
Strictura urethrae	1	
Prostatitis	1	
Erkrankung der Verdauungsorgane		9
Lebercirrhose	5	
Perityphlitis	4	
Septische Prozesse		7
Carbunkel	5	
Phlegmone	2	
Verschiedenes		49
Otitis media	1	
Influenza	8	
Erysipel	1	
Carcinom	11	
Nervenkrankheiten	5	
Tabes	2	
Alkoholismus	5	
Lues	5	
Akromegalie	1	
Hypophysentumor	1	
Adipositas	1	
Anaemie	1	
Pseudoleukaemie	2	
Altersschwäche	2	
Unfall	1	
Suicidium	2	
	247	247

Alter der an Diabetes mellitus Gestorbenen. Basel 1900—1925.

Jahres-gruppen	Es starben beim männlichen Geschlecht	Auf 100 an Diabetes Gestorbenen männlichen Geschlechts	Es starben beim weiblichen Geschlecht	Auf 100 an Diabetes Gestorbenen weiblichen Geschlechts
0—10 Jahre	3	1,6 %	3	1,3 %
11—15 »	4	2,1 %	4	1,8 %
16—20 »	7	3,7 %	4	1,8 %
21—30 »	7	3,7 %	13	5,7 %
31—40 »	14	7,4 %	11	4,8 %
41—50 »	26	13,8 %	24	10,6 %
51—60 »	60	31,9 %	41	18 %
61—70 »	37	19,7 %	77	33,9 %
71—80 »	28	15 %	48	21,1 %
über 80 »	2	1,1 %	2	1 %
	188	100 %	227	100 %

Zahl der in den verschiedenen Altersstufen an Diabetes mellitus Gestorbenen verglichen mit der Zahl aller Toten des gleichen Geschlechts in den entsprechenden Altersstufen. Basel 1900—1925.

Alters-stufen	Gesamtzahl der Toten in den verschiedenen Altersstufen		Zahl der an Diabetes mellitus Gestorbenen		Zahl der Diabetiker auf 1000 Gestorbene	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich	männlich	weiblich
0—10	5095	4156	3	3	0,6	0,7
11—20	861	935	11	8	13	8,5
21—30	1428	1557	7	13	5	8,3
31—40	1669	1629	14	11	8,4	6,7
41—50	2356	1901	26	24	11	15,2
51—60	3093	2638	60	41	19,4	15,5
61—70	3244	3729	37	77	11,4	20,6
71—80	2567	4136	28	48	10,9	11,6
über 80	914	1700	2	2	2,2	1,2
	21227	22381	188	227	8,8	10,1

Beruf der an Diabetes mellitus Gestorbenen. Basel 1900—1925.

A. Männer.

1.	Professoren	2
2.	Ärzte	—
3.	Juristen	—
4.	Ingenieure, Architekten, Geometer	8
5.	Geistliche	3
6.	Lehrer	6
7.	Kaufleute	43
8.	Krämer	7
9.	Direktoren und höhere Beamte	10
10.	Handwerker	12
11.	Geschäftangestellte	30
12.	Rentiers, Partikulare	5
13.	Landwirte, Gärtnermeister	2
14.	Künstler	2
15.	Polizisten	2
16.	Wirte	9
17.	Arbeiter in Fabriken und Betrieben	32
18.	Kinder	7
19.	Ohne Beruf	8
		188

B. Frauen.

1.	Hausfrauen	117
2.	Rentièren, Partikularinnen	14
3.	Wirtinnen	1
4.	Lehrerinnen	1
5.	Krankenpflegerinnen	2
6.	Büralistinnen	1
7.	Verkäuferinnen	4
8.	Schneiderinnen	4
9.	Mägde, Köchinnen	7
10.	Putzerinnen, Wäscherinnen, Glätterinnen	5
11.	Fabrikarbeiterinnen	11
12.	Kinder	7
13.	Ohne Beruf	53
		227

Herrn Prof. Dr. Hunziker spreche ich sowohl für seine Anleitung bei der Arbeit, sowie für die Überlassung des Materials meinen besten Dank aus.